

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name | DIPLOMA PROJECT-II / DIPLOMA PROJECT-II | |
| Ders Kodu / Course Code | BKM402 | |
| Ders Türü / Course Type | | |
| Ders Seviyesi / Course Level | First Cycle / First Cycle | |
| Ders Akts Kredi / ECTS | 8.00 | |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical) | 0.00 | |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected) | 2.00 | |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory) | 0.00 | |
| Dersin Verildiği Yıl / Year | 4 | |
| Öğretim Sistemi / Teaching System | Face to Face / Face to Face | |
| Eğitim Dili / Education Language | Turkish / Turkish | |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses | Kaynak Tarama Teknikleri(Diploma Çalışması-I) | Reference Search Tools(Diploma Thesis I) |
| Amacı / Purpose | Laboratuvar bilgisinin desteklenmesi ve biyolojik sistemlerin analizinde araştırma yeteneğinin kazandırılması temel amaçtır. | The aim is, to supply overall laboratory knowledge and to improve research skills for analyzing biochemical systems. |
| İçeriği / Content | Deneysel çalışma | Practical work |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations | Yok | None |
| Staj Durumu / Internship Status | Yok | None |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | İnternet ve veri tabanları | |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | Dersi seçen öğrenciler için tez çalışmasını yürütecek öğretim üyesi atanır. | |

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Temel bilimlerin verilerini biyokimya alanıyla ilgili konularda moleküler düzeyde kullanabilme becerisi, | Be skilled in using the data from basic science in biochemistry related issues on a molecular basis, |
| 2 | Biyokimya bilgisini moleküler biyoloji, genetik, tıp, biyoteknoloji, gıda, kimya ve benzeri endüstriyel alanlarda kullanabilme becerisi, | Be skilled in using biochemistry knowledge in molecular biology, genetics, medicine, biotechnology and industrial fields such as food and chemistry, |
| 3 | Küresel ve toplumsal çerçevedeki biyokimyasal verilerin sağlık, çevre, gıda, bilimsel araştırma alanlarına katkılarını geliştirebilme, | Improve the integration of biochemical data to scientific research areas in health, environment and food from a global and social framework, |
| 4 | Verileri çözümlenme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi, | Be able to design and carry out experiments, evaluate and interpret data, |
| 5 | Biyokimya ve ilgili alanlardaki uygulamalar için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını geliştirebilme ve kullanma becerisi, | Be skilled in using, developing modern techniques and computational tools necessary for biochemistry and biochemistry related fields, |
| 6 | Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, | Be able to collaborate effectively as a team worker in disciplinary and interdisciplinary fields, |
| 7 | Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi, | Behave individually with the capacity for leadership and innovation, |
| 8 | Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, bilim, teknoloji ve güncel konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirme, | Self improvement through following up innovations in science, technology and current issues with awareness of the importance of lifelong learning, |
| 9 | Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme, | Communicate using clear, concise language through written and oral formats with the ability to work professionally as an individual and decide independently, |
| 10 | Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme, | Have awareness of professional and ethical responsibility, |
| 11 | Ulusal ve uluslar arası çağdaş sonuçları takip edebilme, | Be able to follow up recent results in national and international fields, |
| 12 | Kalite konularında bilinc sahibi olabilme, | Be aware of quality related issues, |
| 13 | Sosyal sorumluluk bilgisine sahip olabilme, | Have knowledge of social responsibility, |

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week | | | | | |
|--------------|------------------------------|------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Proje Tasarımı | | | |
| | Practical work | Project Design | | | |
| 2 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 3 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 4 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 5 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |

| | | | | | |
|----|------------------------------|------------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 7 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 8 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Gözleme/Değerlendirme | | | |
| | Practical work | Observation/Evaluation | | | |
| 9 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |

| | | | | | |
|----|------------------------------|----------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Deneysel Çalışma | | | |
| | Practical work | Practical work | | | |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Proje Hazırlama | | | |
| | Practical work | Project Preparation | | | |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Deneysel Çalışma | Proje Hazırlama | | | |
| | Practical work | Project Preparation | | | |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Proje sunumu | Proje sunumu | | | |
| | Project presentation | Project presentation | | | |

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination | 1 | 100 |
| Toplam / Total: | 1 | 100 |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): | | 40 |

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 100 |
| Toplam / Total: | 1 | 100 |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): | | 60 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type: | |

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work | 14 | 4.00 | 56.00 |
| Proje Hazırlama / Project Preparation | 1 | 30.00 | 30.00 |
| Proje Sunma / Project Presentation | 1 | 2.00 | 2.00 |
| Proje Tasarımı /Yönetimi / Project Design/Management | 1 | 30.00 | 30.00 |
| Bireysel Çalışma / Self Study | 14 | 8.00 | 112.00 |
| Toplam / Total: | 31 | 74.00 | 230.00 |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 230.00/30.00 = 7.67 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 230.00 / 30.00 = 7.67 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes | Program Çıktıları / Program Outcomes | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.1.1 | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 | 1.1.1 |
| 1.Temel bilimlerin verilerini biyokimya alanıyla ilgili konularda moleküler düzeyde kullanabilme becerisi, / Be skilled in using the data from basic science in biochemistry related issues on a molecular basis, | | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 2.Biyokimya bilgisini moleküler biyoloji, genetik, tıp, biyoteknoloji, gıda, kimya ve benzeri endüstriyel alanlarda alanlarında kullanabilme becerisi, / Be skilled in using biochemistry knowledge in molecular biology, genetics, medicine, biotechnology and industrial fields such as food and chemistry, | | | | 5 | | | | | | | | | | |
| 3.Küresel ve toplumsal çerçevedeki biyokimyasal verilerin sağlık, çevre, gıda, bilimsel araştırma alanlarına katkılarını geliştirebilme, / Improve the integration of biochemical data to scientific research areas in health, environment and food from a global and social framework, | | | | | 5 | | | | | | | | | |
| 4.Verileri çözümüleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi, / Be able to design and carry out experiments, evaluate and interpret data, | | | | | | 5 | | | | | | | | |
| 5.Biyokimya ve ilgili alanlardaki uygulamalar için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını geliştirebilme ve kullanma becerisi, / Be skilled in using, developing modern techniques and computational tools necessary for biochemistry and biochemistry related fields, | | | | | | | 5 | | | | | | | |
| 6.Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, / Be able to collaborate effectively as a team worker in disciplinary and interdisciplinary fields, | | | | | | | | 5 | | | | | | |
| 7.Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi, / Behave individually with the capacity for leadership and innovation, | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| 8.Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, bilim, teknoloji ve güncel konular hakkında gelişmeleri izleyerek kendini geliştirme, / Self improvement through following up innovations in science, technology and current issues with awareness of the importance of lifelong learning, | | | | | | | | | 5 | | | | | |
| 9.Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme, / Communicate using clear, concise language through written and oral formats with the ability to work professionally as an individual and decide independently, | | | | | | | | | | 5 | | | | |
| 10.Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme, / Have awareness of professional and ethical responsibility, | | | | | | | | | | | 5 | | | |
| 11.Ulusal ve uluslar arası çağdaş sonuçları takip edebilme, / Be able to follow up recent results in national and international fields, | | | | | | | | | | | | 5 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| 12.Kalite konularında bilinc sahibi olabilme, / Be aware of quality related issues, | | | | | | | | | | | | | | | 5 | |
| 13.Sosyal sorumluluk bilgisine sahip olabilme, / Have knowledge of social responsibility, | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high